

التنمية الزراعية المستدامة في العراق مفهومها أهميتها موعوقاتها للمدة 1990-2017

ياسمين هلال ادريس الحليالي

مدرس

معهد الادارة، الرصافة، الجامعة التقنية الوسطى

العراق

الملخص

تعد الزراعة من اهم عناصر النهوض بالاقتصاد العراقي لاسيما انها تعد من اهم مصادر المواد الاولية للعديد من الصناعات ومن غير المتوقع ايجاد بديل لبعضها على الرغم من التقدم العلمي والتقني الكبير الذي يعيشه العالم اليوم، ولا يخفى لاي دولة اهمية هذا القطاع سواء في توفير سلة الغذاء الاساسية للشعب او لتحقيق الامن الغذائي او لتوفير المواد الاولية للعديد من الصناعات فضلا عن كونه يعد من القطاعات التي تساهم في توافر فرص عمل للعديد من الايدي العاملة لان العراق يعاني من مشاكل الزراعة عديدة تعيق عملية تنمية وتطوير قطاعه الزراعي لنا لابد من التعرف على تلك الموقفات التي تقف حائلا دون تطوير هذا القطاع ومحاولة طرح اهم الحلول الممكنة لارتفاع كفاءة هذا القطاع، ان المشكلة الزراعية في العراق لا تتعلق بمقدار الاراضي الصالحة للزراعة فحسب وانما بالانخفاض الواضح بالانتاج الزراعي ومن ثم تدني الامن الغذائي لعدم كفاية هذا الانتاج لتغطية حاجة السكان وقد تجل ذلك بشكل واضح اثناء الحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق لنا لابد من وضع خطة متكاملة لتنمية هذا القطاع تشمل مقدار الاستثمارات التي تقدمها الدولة لازالة جميع الموقفات التي تحول دون تنمية هذا القطاع.

الكلمات الافتتاحية: التنمية، المعايير

1. المقدمة

تعد الزراعة عصب الحياة للبشر ليس كونها مصدر للغذاء وحسب وانما تعد احد مصادر المواد الاولية للعديد من الصناعات ومن غير المتوقع ايجاد بديل لبعضها على الرغم من التقدم العلمي والتقني الكبير الذي يعيشه العالم اليوم، ان عدم القدرة على تطوير هذا القطاع يفضي إلى العديد من المخاطر المحتملة لا سيما صعوبة توافر كمية الغذاء المناسب للسكان فضلا عن تعرض الامن الغذائي للبلد للخطر مما يتطلب معه تنمية هذا القطاع ورفع نسبة مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي لكونه احد القطاعات السلعية الاساسية.

2.1. أهمية البحث

لا يخفى اهمية القطاع الزراعي لاي دولة سواء لتوفير سلة الغذاء الاساسية للشعب او لتحقيق الامن الغذائي او لتوفير المواد الاولية للعديد من الصناعات فضلا عن كونه يعد من القطاعات التي تساهم في توافر فرص عمل للعديد من الايدي العاملة مما يتوجب معه ضرورة تطويره مما يستدعي العمل الجاد لازالة الموقفات التي تقف حائل دون تحقيق تنمية زراعية حقيقية في العراق.

1.1 مشكلة البحث

يعاني العراق من مشاكل عديدة تعيق عملية تنمية وتطوير القطاع الزراعي كندرة المياه

3.1 هدف البحث

يهدف البحث إلى

- تسليط الضوء على مفهوم التنمية الزراعية المستدامة
- اهم الموقفات التي تقف حائلا دون تطوير هذا القطاع وانعكاسها على توفير

الانتاج الزراعي بالشكل الذي اثر سلبا على توفير حاجات العراق الزراعية

المجلة الأكاديمية لجامعة نوروز، المجلد 8، العدد 4 (2019)

ورقة بحث منظمة نشرت في 2019/10/4

البريد الإلكتروني للباحث: yasamin.hilal@gmail.com

حقوق الطبع والنشر © 2017 أسماء المؤلفين. هذه مقالة الوصول اليها مفتوح موزعة تحت رخصة

المشاع الايدياعي النسبي - CC BY-NC-ND 4.0

والزراعة للام المتحدة قدمت مجموعة من المبادئ للتعريف بمفهوم الاستدامة وهي المرونة المتطورة (بمعنى القدرة على تحمل الطقس الشديد) والاعتماد على السياسات والتقنيات التي تعزز هذه القدرة و الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية (والتي تتمثل بالمياه والتربة والطاقة والتكاليف والعمالة) ومن ثم ينبغي استخدام هذه الموارد بكفاءة في الفترة الحالية بما يضمن توافرها للأجيال القادمة وقدرتها على تحقيق الحد الأقصى من الانتاج (دون ان يكون ذلك على حساب الموارد المتاحة) فضلا عن تحسين سبل المعيشة وعلى وفق ما تقدم ينبغي ان يتضمن النظام الزراعي المستدام مجموعة من القواعد والتي اهمها :

1-الجدوى الاقتصادية بمعنى الحصول على عوائد كافية لتغطية نفقات الانتاج .

2-- احترام كل اشكال الحياة ومراعاة العلاقات المجتمعية واحترام القيم الانسانية والعدالة الاجتماعية .

3-المحافظة على الموارد الطبيعية والحد من فقدان العناصر الغذائية والكتلة الحيوية والطاقة واستخدام الموارد المتجددة بالشكل الذي يلبى الحاجات الاساسية للمجتمع بكل افراد.

4-قدرة النظام على التكيف المستمر مع التغيرات المؤثرة في الزراعة بما في ذلك 1- مواكبة التطورات التقنية الجديدة.

ان ذلك يعني ان الاستدامة تتضمن بالضرورة القدرة على سد الزيادة في احتياجات السكان والمحافظة على الاراضي وجودة التربة (ايقاف تجريف التربة و الغابات)وحسن استخدام وادارة مصادر المياه واستهلاكها(اي توفير قنوات الري المناسبة للاستخدام وتوفير انظمة الصرف المناسبة وازالة الملوحة)وانهاء اعتماد الزراعة على موارد غير متجددة كالاسمدة الكيماوية والبذور المهجنة والمعدات التي تعتمد مصادر الطاقة الملوثة للبيئة (اي كفاءة وترشيد استخدام الطاقة) واخيرا مراعاة التغيرات المناخية (3) .

اذا كانت اهمية التنمية الزراعية والتنمية الزراعية المستدامة تكمن في قدرتها على سد حاجة المجتمع من المنتجات الزراعية بشكل مستمر , ومن ثم التخلص من الاستيرادات الزراعية او على الاقل الحد منها ومن ثم وتوفير النقد الأجنبي وتخفيض العجز في الميزان التجاري, وميزان المدفوعات ما دام العراق مستورد صافية للغذاء هذا من جهة ومن جهة ثانية توفير المواد الأولية ونصف المصنعة للقطاع الصناعي كما وتؤدي الى زيادة الدخول الزراعية و تحسين القدرة الشرائية للمزارعين, مما يعكس ايجابيا في

- محاولة طرح اهم الحلول الممكنة للارتقاء بكفاءة هذا القطاع لتوفير سلة الغذاء المناسبة للشعب العراقي
- رفع نسبة مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي.

4.1 فرضية البحث

من الصعوبة بمكان ان لم نقل من غير المتوقع تحقيق تنمية زراعية مستدامة في ظل الوضع الاقتصادي والجيوستراتيجي والبيئي السائد في العراق .

5.1 منهجية البحث

يعتمد البحث على المنهج الوصفي بشقيه دراسة حاله والمنهج الوصفي المسحي للوصول الى هدف البحث.

6.1 حدود الدراسة

العراق، السنة 1990-2017

7.1 هيكل البحث

يتألف البحث من مبحثين اهتم المبحث الاول بطرح مفهوم التنمية الزراعية المستدامة ومعوقاتها في العراق ، بينما تناول المبحث الثاني مؤشرات ومدى انطباق تلك المؤشرات على حالة العراق ، ثم تم ختام البحث باهم الاستنتاجات والتوصيات .

2. المبحث الأول

1.2 التنمية الزراعية المستدامة مفهومها

تعرف الاستدامة بكونها مصطلح بيئي يصف كيف تبقى النظم الحيوية متنوعة ومنتجة مع مرور الوقت

اما الاستدامة في الزراعة فتعني القدرة على استمرار الانتاج مع المحافظة على الموارد الطبيعية (1) اي هي الزراعة القادرة على ادارة الموارد بشكل ناجح لتلبية الحاجات البشرية المتغيرة مع صيانة وتحسين (Ar.m.wikipedia.org (1) الموسوعة الحرة

البيئة والموارد الطبيعية والمحافظة على سلامتها بالشكل الذي يضمن قدرة الاجيال القادمة على استخدامها والانتفاع بها ، كما عرفت التنمية الزراعية المستدامة من قبل باربر بانها ذلك النشاط الذي يفضي الى رفع الرفاهية الاقتصادية مع اعلى درجة ممكنة للمحافظة على الموارد الطبيعية المتاحة باقل ضرر ممكن للبيئة (1)، اما منظمة اليونسكو فقد عرفتها بكونها تشمل على ان كل جيل ينبغي ان يتمتع بالموارد الطبيعية ويخلفها الى الجيل الذي يليه صافية غير ملوثة كما استلمها (2). اما منظمة الاغذية

- المناطق الجبلية : والتي تقع في الشمال والشمال الشرقي من العراق (اقليم كوردستان وجزء من محافظة نينوى) وتمثل هذه المنطقة ربع مساحة العراق تقريباً.
 - المنطقة المتوجة : وهي منطقة تقع بين السهول في الجنوب والجبال في اقصى الشمال والشمال الشرقي من العراق.
- ويمكن توضيح تقسيم الاراضي ومساحتها ونسبه كل منها الى المساحة الكلية من خلال الجدول الاتي :

جدول (1) مساحة السهول والجبال والصحاري في العراق

النسبة المئوية من المساحة الكلية	المساحة بالكم ²	نوع الاراضي
30.2	132500	السهول (بما في ذلك الالهوار والبحيرات)
9.6	42000	المنطقة المتوجة
21.0	92000	الجبال
39.20	171817	الصحاري
100	438.317	المجموع

المصدر : المجموعة الاحصائية السنوية، (الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط الجهاز المركزي للاحصاء)

وعلى وفق ما تقدم وعلى الرغم من سعة مساحة العراق الا انه يتصف بانخفاض نسبة الاراضي الزراعية والاراضي الصالحة للزراعة والتي تتناقص سنويا بسبب ارتفاع التصحر وعدم توافر مصادر المياه الكافية وعدم توافر شبكات الري او قدمها فضلا عن ارتفاع نسبة الملوحة في تلك الاراضي والذي يعود سببه الى ارتفاع درجة تركيز الاملاح في مياه الري وزيادة حجم الماء المستخدم عن حجم الماء الذي تحتاجه الارض وانعدام شبكات البزل لتصريف المياه الزائدة عن الحاجة فضلا عن توافر المياه الجوفية وتوافر اشعة الشمس مما يزيد من مقدار التبخر الحاصل ومن ثم ارتفاع ملوحة التربة ، يضاف الى ذلك قلة مقدار الامطار المتساقطة وتركزها في مناطق دون الاخرى ، على سبيل المثال ارتفعت نسبة الملوحة في الاراضي المروية في حوض الفرات الى 1500 جزء بالمليون وهي نسبة مرتفعة مما ادى الى تضرر 40% من مساحة الاراضي أي نحو (1.3) مليون دونم ، وبشكل عام انخفضت المساحة المروية في العراق من (70.5) مليون دونم الى 60 مليون دونم عام 1990 نتيجة تعرضها للملوحة (1).

زيادة الطلب على الانتاج الوطني من مختلف السلع والخدمات ، فهل يمكن تحقيق تنمية زراعية في العراق ناهيك عن تنمية زراعية مستدامة وما هي المعوقات التي تقف حائل دون ذلك ؟ هذا ما سنحاول الاجابة عليه في الصفحات اللاحقة .

معوقات تحقيق تنمية زراعية واستدامتها في العراق :

ان تحقيق تنمية زراعية واستدامتها في العراق يتطلب بالضرورة ازالة جميع المعوقات التي تحول دون نمو القطاع الزراعي وذلك باحداث تغيرات في بنى وهيكلي هذا القطاع بما في ذلك طبيعة العلاقات الاجتماعية والاتاجية السائدة فيه وهي مسئلة تتجاوز قدرة هذا البحث ، لذي سنتطرق الى اهم تلك المعوقات :

- انخفاض نسبة الأراضي الصالحة للزراعة مقارنة مع المساحة الكلية للعراق بسبب التصحر والتعرية مما ادى الى انخفاض الانتاج الزراعي.
- عدم كفاية مصادر المياه وسوء استغلالها .
- ارتفاع تكاليف الانتاج.
- اعتماد الزراعة على العوامل المناخية وانخفاض استخدام الاساليب الحديثة بما في ذلك الاساليب التكنولوجية، فضلا عن انخفاض الدعم الحكومي لهذا القطاع .

2.2 المطلب الأول

1.2.2 انخفاض نسبة الاراضي الصالحة للزراعة في العراق وانخفاض الانتاج الزراعي

يرتبط الانتاج الزراعي بطبيعة الارض ومدى خصوبتها فضلا عن شكل استغلالها وطبيعة العلاقات الاجتماعية والاتاجية السائدة في الريف ، وعادةً تقسم الاراضي الى عدة انواع تبعا لطبيعة التضاريس السائدة في البلد على وفق ذلك تقسم الاراضي العراقية الى اربع مناطق او انواع وهي :

- المنطقة الصحراوية : والتي تقع في غرب العراق وتمثل حوالي 40% من مساحة العراق وتدخل ضمنها منطقة الجزيرة وجزء من جنوب العراق.
- منطقة السهول : وتمثل سهل وادي الرافدين بما في ذلك السهل الرسوبي وتدخل ضمنها منطقة الالهوار والبحيرات.

مناطق غير مضمونة الامطار (تحت خط الامطار 350 ملم) مما انعكس ذلك على انتاجية الدونم الواحد اذ لم تتعدى غلة الدونم الواحد من الخنطة أكثر من 152 كغم ، وللشعير 137 كغم ، وللبقوليات 248كغم علما بأن الخنطة والشعير تستحوذ على 86% من المساحة المزروعة في العراق عام 2013 (1) بينما تزيد غلة الدونم الواحد مثلا في مصر على ضعف هذه الكمية ناهيك عن الدول المتقدمة اقتصاديا .

2.2.2 عدم كفاية مصادر المياه وسوء استخدامها

يختلف التحليل الاقتصادي لمشكلة شحة المياه عن باقي مشاكل التنمية الزراعية نتيجة كون هذا المصدر يدخل ضمن اقتصاديات البيئة مما يجعل من الضروري ان تقوم بدراسة هذه المشكلة كباقي الموارد البيئية التي تتصف بالملكية العامة مما يجعل تقديمها للاستهلاك في اغلب الاحيان مجانا وهذا يجعلنا مجبرين على القاء نظرة بسيطة على موضوع الموارد البيئية :

لم يلتقي مفهوم البيئة الاهتمام الكافي من قبل المفاهيم السابقة للتنمية الاقتصادية وبغض النظر عن مسمياتها ، اذ عمدت تلك النظريات على تهميش المنظور البيئي حتى اواسط السبعينات من القرن الماضي ، ولما كانت عناصر الاقتصاد البيئي (والموارد البيئية بما في ذلك الموارد المائية) هي سلع اقتصادية لا تنبها الطبيعة بكميات كافية لتلبية احتياجات السكان ، فهذا يعني عدم إمكانية عدها مجانبه حتى وان كانت غير قابلة للنضوب، وقد فرض البعد البيئي نفسه موضوعياً في مجال الاقتصاد والنظريات الاقتصادية نتيجة الاستغلال الجائر للموارد الاقتصادية من قبل الاجيال الحالية لاسيما مصادر المياه بالشكل الذي ستؤثر سلباً على نصيب الأجيال القادمة من تلك الموارد ، او تحميل تلك الاجيال تكاليف استنزاف الموارد البيئية التي تم التعامل معها من قبل الجيل الحالي بالكثير من الاسراف والاستنزاف .

ويعد احد أهم أسباب اغفال المنظور البيئي ومن ثم التعامل معه بشكل مسرف ولا ابالية النظر اليه كملكية عامة مما ينتج عن ذلك :

- عدم توافر مالِك لموجودات البيئة مما يجعل احتساب قيمة موجوداتها عند مستوى متدني جدا يصل الى الصفر .
- ولكونها سلعة عامة يجعلها تتصف (2):

○ عدم إمكانية تجزئة القسم الاعظم منها مما يعني عدم إمكانية بيعها لعدم وجود سعر لها في السوق ولا يمكن معرفة من المستفيد منها او مقدار الاستفادة

وعلى العموم ان ازاله املاح التربة في العراق لا تحتاج الا الى غسل التربة وحسب التقديرات المتاحة يرى بعض الخبراء ان العراق يحتاج الى غسل نحو 13 مليون دونم مصاب بالتملح مما يتطلب توافر كميات كبيرة من المياه اذ لغسل دونم واحد يحتاج الى 7000 متر مكعب من المياه .

تقدر مساحة الاراضي الصالحة للزراعة في العراق بـ (48) مليون دونم وهي تشكل نسبة لا تتجاوز 27.7% من المساحة الكلية للعراق وهي موزعة على النحو الاتي 16 مليون دونم في المنطقة الشمالية وتعتمد زراعتها بصورة اساسية على مياه الامطار الموسمية (اراضي ديمية) في حين المساحة الباقية والبالغة 32 مليون دونم فانها تقع في المنطقتين الوسطى والجنوبية ويعتمد قسم منها في زراعتها على الامطار والقسم الاخر على السقي بالواسطة اي تسقى سيجا وهي غالباً تلك الاراضي الواقعة في المنطقة الوسطى من العراق اي القرية من نهري دجلة والفرات وروافدها وعلى اية حال تشكل هذه الاراضي ما نسبته 66.7% من مجموع الاراضي الصالحة للزراعة وان حوالي 30% منها ذات نسبة عالية من الاملاح (2).

ان المشكلة الزراعية في العراق لا تتعلق بمقدار الاراضي الصالحة للزراعة فحسب انما رافق ذلك

الانخفاض الواضح بالانتاجية ومن ثم الانتاج الزراعي مما افضى الى تدني الامن الغذائي لعدم كفاية هذا الانتاج لتغطية حاجة السكان وقد تجلّى ذلك بشكل واضح اثناء الحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق .

يتحدد الانتاج الزراعي كما هو معروف بعدة عوامل كمقدار المساحة المزروعة وامكانية التوسع فيها سواء اكانت مروية (والتي تعتمد على مستوى منسوب المياه في كل من دجلة والفرات) او تلك الديمية التي تعتمد على نسبة الامطار المتساقطة هذا من جهة وبمعدل انتاجية الدونم من جهة ثانية والذي يعتمد على مدى امكانية توافر مستلزمات الانتاج الزراعي فضلا عن مدى استخدام التكنولوجيا المتقدمة في الزراعة ومدى وعي الفلاح بالشروط الضرورية للزراعة وطبيعة العلاقات الانتاجية السائدة في الريف العراقي والتي تتصف بالتخلف وعلى وفق حالة العراق يتصف الانتاج الزراعي في العراق بالتذبذب وعدم الاستقرار في الانتاج والانتاجية نتيجة اعدم توافر الشروط الضرورية للانتاج كاعتماد

على الامطار والتي يتذبذب تساقطها من موسم الى اخر مما يفضي الى عدم استقرار الانتاج الزراعي لا سيما بالنسبة للحبوب الرئيسية والتي تزرع على الاغلب في

الخسائر البيئية مما افضى الى الاسراف والتبديد في استخدامها وبالشكل الذي ادى الى استنزافها وهذا ما حصل بالنسبة لمصادر المياه في العراق .

وعلى اية حال تختلف حصص الدول من المياه باختلاف المواقع الجغرافية والمناخية لهذه الدول، وذلك يعود إلى طبيعة المناخ وطبيعة التضاريس وموقع الدول على خطوط العرض وخطوط الطول؛ ومدى قربها من البحار أو من المناطق الصحراوية أو القطبية.

يعاني العراق من مشكلة ندرة المياه المستخدمة للأغراض الزراعية لعدت اسباب اهمها السياسة المائية لدول الجوار، وسوء استخدام هذا المصدر محليا وارتفاع نسبة الهدر والضياع فيه مما تسبب في تصحر اغلب الأراضي الصالحة للزراعة، ومن ثم أثر سلبا على الإنتاج الزراعي، فالوضع الجغرافي للعراق

باعتباره دولة مصب، يجعله يتأثر سلباً بإجراءات الدول الواقعة أعلى مجرى نهري دجلة والفرات لا سيما دول المنبع [تركيا وايران] وما أنشأته وما تخطط لإنشائه من سدود وما يرتبط بها من مشاريع أروائية وزراعية واسعة. لقد نجم عن هذا الوضع أضرار كبيرة بمختلف مناحي الحياة في العراق. وستزداد هذه الأضرار سعة مع كل مشروع جديد تنجزه دول الجوار على النهرين، مما يعني ان العراق سيعاني من تفاقم أزمة مياه لا تمس الزراعة ووحسب انما يمكن ان يؤثر سلباً على حاجات الافراد ايضا . ان تدني مستوى ما يدخل للعراق من الايرادات المائية لنهري دجلة والفرات وروافدهما في السنوات الاخيرة وارتفاع ملوحتها اثر وسيؤثر بشكل كبير على امكانية استغلال جميع الأراضي الصالحة للزراعة في العراق من جهة وعلى انتاجيتها من جهة ثانية، اذ بلغت إنتاجية البعض منها أقل من 50% من امكانيتها على الانتاج ، لقد وصل الوارد المائي لنهر دجلة إلى نحو 10.07مليار متر مكعب والنسبة لنهر الفرات بلغت الواردات المائية 8.72 مليار متر مكعب عام 1996(1)، وهي تشكل نسبة ضئيلة من المعدل العام. اما في عام 2016 فقد بلغ الوارد المائي للنهرين بحدود 50 مليار متر مكعب في حين تبلغ حاجة العراق الحالية الى أكثر من 62 مليار متر مكعب (2).

هذا بالنسبة للمياه السطحية اما بالنسبة للمياه الجوفية في العراق فتعد مصدراً شحيحاً اذ ان كمياتها محدودة وبالكد تكفي لسد جزء يسير جداً من الحاجة لمياه الشرب والاستخدام الزراعي في ري بعض المساحات المزروعة لا سيما في المناطق البعيدة عن مصادر المياه السطحية وهو ما سنحاول توضيحه لاحقاً .

لعدم وجود مائل لها في القطاع الخاص (وهذا يشمل مياه الامطار والانهار المستخدمة للزراعة).

○ ان اي فرد يمكن ان يستخدم هذا النوع من السلع والكمية التي يرغب فيها لأنها مجانية ولا يتحمل اي نوع من التكاليف مما يعني بروز ظاهرة الركوب المجاني (انتفاع الفرد من خدمة ما دون ان يتحمل تكاليفها او دفع ثمن لانتفاعه) (1).

○ بسبب عدم توافر بدائل صناعية لكثير من الاصول البيئية أصبح من غير الممكن مقايضة المصادر البيئية بموارد صناعية اوجدها الانسان هذا من جهة ومن جهة ثانية يتصف رأس المال البيئي بإمكانية تلفه دون امكانية اعادته مرة ثانية مما يعني ضرورة حفظ الاصول الطبيعية بالشكل الذي يضمن توريث الاجيال القادمة بيئة ماثلة على الاقل للبيئة التي يعيش فيها الجيل الحالي. وعلى وفق ما تقدم اصبح من الضروري :

- الاقتصاد على استخدام حصيلة مستدامة للموارد المتجددة.

- الاستخدام الرشيد للموارد لا سيما القابلة للنضوب.

ان تحديد الكمية التي ينبغي استخدامها من كل شكل من اشكال راس المال يعتمد بالضرورة على تحديد قيمته الاقتصادية والكلفة التي سيضيفها الى العملية الاقتصادية، وتحديد هذه مسألة بالغة صعوبة بالنسبة للسلعة البيئية ما دام من غير المستطاع تسعيرها او تحديد كلفتها الحقيقية وعدها مساوية للصفر، مما يعني تقديمها مجانية مما يجعل الكميات المستخدمة منها أكبر بكثير من الحاجة الفعلية لها او سوء استخدامها، ما دامت لا تضيف اي كلفة للمستهلك بغض النظر عن كمية استهلاكها .

وعلى وفق ما تقدم تفترض التنمية المستدامة ان النظم المحاسبية السائدة قادرة على وضع اسعار افتراضية للموارد الطبيعية (بهذا القدر او ذاك) ومن غير الممكن عد الموارد الطبيعية اصول انتاجية مادية غير قابلة للنضوب والا فان ذلك سيثجع على سوء استخدامها .

لقد تم استبعاد الموارد الطبيعية من النظريات الاقتصادية والتحليل الاقتصادي لكون تلك الموارد بدون كلفة اقتصادية من وجهة نظر دعاة تلك النظريات وتبعاً لذلك فان الاستخدام الامثل للموارد(اعلى مردود بأقل كلفة) يشمل فقط الاصول الانتاجية التي يمكن تقييمها نقدياً في السوق و عدم الاخذ بنظر الاعتبار التكاليف الناجمة عن

كونها تقع بين خطي 300-400 ملم، في بعض السنوات، اما في الاراضي التي تقع بين 200-300 ملم فانها لا تصلح للزراعة بل تستخدم كراعي طبيعية اذ تنبت فيها النباتات المقاومة للجفاف ، ومن الجدير بالذكر اعتماد المحاصيل الشتوية لا سيما الحنطة والشعير على مياه الامطار على الاغلب .

-المياه الجوفية : نظرا لعدم توافر شبكات معقولة لاستخدام هذا المصدر من الموارد المائية ، وارتفاع نسبة الملوحة فيها ، يعد استخدامها للاغراض الزراعية في العراق محدود جداً إلى الوقت الحاضر ، وعلى العموم فإن الاعتماد على المياه الجوفية لاستخدامها في الزراعة والري يعتمد على نسبة امتصاص المواد الكيميائية وتركيز الملوحة في الماء، اذ ان لهذه المكونات تأثيرها السلبي على النباتات والتربة معا وعلى وفق ذلك وبسبب محدودية الموارد المائية من جهة وتأثيرها النوعي من جهة ثانية فان استخدامها في العراق لا زال محدود باعتبار ان المياه الجوفية الصالحة للري ينبغي ان لا تزيد نسبة الاملاح المذابة فيها عن 1-3 غم/لتر بينما تزيد الاملاح المذابة في المياه الجوفية في العراق عن هذه النسبة فهي بمقدور 3.8 مليار م³ في السنة ، وعلى المعلوم فان العراق يستخدم الى حد ما المياه الجوفية التي يتراوح مجموع الاملاح المذابة فيها بين 3-5 غم/لتر في الزراعة وهي تقدر في العراق بحوالي 2.5 مليار م³ في السنة، اما المياه الجوفية التي يتراوح مجموع الاملاح المذابة فيها بين 5-10 غم/لتر والتي لا يمكن استعمالها للاغراض الزراعية وشرب الحيوانات فتقدر في العراق بحوالي 1.54 مليار م³ في السنة (1) والجدول الاتي يوضح توزيع المياه الجوفية في العراق :

جدول يبين مقادير المياه الجوفية حسب المناطق وتركيز الاملاح فيها في العراق

المنطقة	اقل من 1غم/لتر	من 1-3غم/لتر	من 3-5غم/لتر
الصحراء الغربية	0.23	1.66	0.63
الجزيرة	--	0.13	0.68
بيجي	--	0.55	0.92
بغداد-بصرة	--	--	0.004
الجلال الواطنة	2.21	0.48	0.27
الجلال العالية	3.68	--	--
المجموع	6.3	3.82	2.5

المصدر : وزارة الزراعة الري ، دائرة التخطيط والمتابعة ، قسم الموازنة المائية ، التخطيط الشامل لموارد المياه والاراضي في العراق، التقرير العام ، بغداد 1991 .

قامت الدولة ببناء عدد من المشاريع المائية بهدف تأمين حاجة العراق من المياه ، فضلا عن درء أخطار الفيضانات والحد من انتشار تملح التربة وتصحرها (والذي وصل الى حوالي 70% في الاراضي المروية و 72% في الاراضي الديمية) (1) لان ذلك يعد غير كافي بسبب عدم توافر سياسة اروائية ناجحة وتخلف شبكات الري والبزل من جهة والهدر والضياع في استخدام تلك الموارد والانخفاض السنوي لحصة العراق من مياه دجلة والفرات من جهة ثانية .

اما بالنسبة لمياه الامطار والتي تعد من اهم مصادر الري الذي يعتمد عليها في الزراعة في اقليم كوردستان وبعض المحافظات العراقية اي المناطق الممتدة شمال العراق والشمال الشرقي ، وفي محافظات الوسط التي تعتمد الزراعة فيها على الامطار ما دام معدل سقوط الامطار يوفرا مكنية اقامة زراعة ديمية فيها ن الا انه و بسبب قلة الامطار الناتجة عن الظروف المناخية، وظاهرة الاحتباس الحراري فقد انعكس ذلك سلبيًا على هذا النوع من الزراعة في تلك المناطق ، اذ شهد العراق انخفاض واضحًا في نسبة هطول الأمطار؛ إذ لم تتعدى نسبة الأمطار المتساقطة عام 2012 ما بين 20 - 30% عن ما كان عليه في السابق (2) اذ كان متوسط هطول الأمطار السنوي يتراوح بين 1100 و 1200 ملم (متراً سابقاً (3).

ومن الجدير بالذكر ان الامطار تنساقط في العراق في فصلي الشتاء والربيع وتتراوح كميتها بين 800 ملم في مناطق الشمال والشمال الشرقي من العراق بينما تصل الى 50 ملم في المناطق الجنوبية الغربية من العراق ولا يزيد معدل هطول الامطار سنوياً عن 150 ملم في وسط وجنوب العراق يرافق ذلك ارتفاع معدل التبخر الى نحو 15 ملم في اليوم في هذه المناطق ، ومن المعلوم ان الزراعة الديمية تكون ممكنة في المناطق التي يكون فيها معدل سقوط الامطار محصورا بين 600-800 ملم سنويا وهذا يعني انحسار الزراعة الديمية في العراق وبالبلغة مساحتها 11 مليون دونم (4) ، في المحافظات (الموصل ، اربيل ، كركوك ، السليمانية، ديالى) اي في اغلب اراضي تلك المحافظات على الرغم من كونها تقع بين خطي 300-400 ملم، في بعض السنوات، اما في الاراضي التي تقع بين 200-300 ملم ذلك ارتفاع معدل التبخر الى نحو 15 ملم في اليوم في هذه المناطق ، ومن المعلوم ان الزراعة الديمية تكون ممكنة في المناطق التي يكون فيها معدل سقوط الامطار محصورا بين 600-800 ملم سنويا وهذا يعني انحسار

الزراعة الديمية في العراق وبالبلغة مساحتها 11 مليون دونم ، في المحافظات (نينوى، كركوك ، اربيل ، السليمانية، ديالى) اي في اغلب اراضي تلك المحافظات على الرغم من

للمياه في ظل تخلف اساليب الزراعة المستخدمة من قبل الفلاحين هذا من جهة ومن جهة ثانية التصرفات غير المسؤولة من قبل دول الجوار .

3.2.2 ارتفاع تكاليف الإنتاج

من المعلوم ان تكاليف الانتاج الزراعي تعتمد على مجموعة من العوامل كصغر او كبر مساحة الارض المزروعة ومقدار انتاجها وانتاجيتها ومدى قربها من السوق ومدى قربها من مصادر المياه وخصوبة التربة ومدى توافر مستلزمات الانتاج ومستوى التكنولوجيا المستخدم ، وعلى ايه حال سنوضح هنا اهم انواع تكاليف الانتاج الزراعي :

- التكاليف الثابتة وحصة وحدة الانتاج من تلك التكاليف وهذا يعتمد على مقدار الانتاج ومساحة الارض المزروعة فكلما زادت انتاجية الارض وزادت المساحة المزروعة يزداد الانتاج ومن ثم تتوزع التكاليف الثابتة على وحدات أكبر من الانتاج مما يقلص حصة الوحدة الواحدة من الانتاج من هذا النوع من التكاليف فضلا عن الاستفادة من غلة الحجم او الانتاج الواسع .

- ونظرا لصغر المساحات المزروعة من قبل كل فلاح في العراق فهذا يفضي الى عدم الاستفادة من تخفيض حصة الوحدة الواحدة من الانتاج من التكاليف الثابتة من جهة وعدم الاستفادة من غلة الحجم من جهة ثانية .

- ارتفاع تكاليف النقل بسبب عدم توافر طرق معبدة او الطرق الارخص في النقل (النقل بالسكك الحديدية والنقل النهري) واتبعاد اسواق التصريف عن المساحات المزروعة .

- عدم توافر شبكات الري والبزل واستخدام الطرق البالية في الانتاج (استخدام طريقة النير والنير) مما يؤدي الى ارتفاع ملوحة التربة ومن ثم انخفاض الانتاج والانتاجية وارتفاع تكاليف الانتاج الزراعي ، اذ تشكل المساحات المنجزة بشبكات الري والبزل اقل من 35% من مجموع الاراضي المزروعة (1).

- عدم استخدام التكنولوجيا او ضعف استخدامها ، اذ لا يزال استخدام المكننة ضعيف ودون المستوى المطلوب وذلك لعدة اسباب كصغر المساحة المزروعة من قبل الفلاح الواحد وفقر الفلاح اذ على الاغلب حصة الفلاح من مساحة الارض التي بحوزته تجعل كمية الانتاج المطروحة في السوق محدودة نتيجة ان اغلب النتائج هو للاستهلاك الذاتي ، واعتماد الفلاح على اساليب زراعية

وتشير بعض المعلومات المتاحة في هذا الشأن الى تدني ما يستغل من المياه الجوفية اذ لا يستخدم منه سنوياً في العراق الا بحدود 2.7 مليار م³ ، من ما مجموعة 12.6 مليار م³ والذي هو مجموع الاحتياطي المتجدد للمياه الجوفية الصالحة للاستعمال البشري والري في العراق وهذا يعني ان مقدار ما يستغل لا يزيد عن 21% من مجموع هذا الاحتياطي ومن ثم ينبغي العمل على إيجاد الظروف المناسبة للمادية والتكنولوجية لزيادة استخدام هذا المصدر المائي وتقدر بعض الدراسات ان نسبة مساحة الاراضي التي يمكن رباها بالمياه الجوفية في حدود ربع مليون دونم وتتوزع المياه الجوفية بصورة رئيسية في الباديتين الشمالية والجنوبية (1).

وعلى اية حال انعكس تدني نسب هطول الامطار من جهة وانخفاض منسوبي دجلة والفرات وارتفاع نسبة الملوحة في المياه الجوفية من جهة ثانية على انتاج وانتاجية الاراضي الزراعية في العراق اذ بلغت انتاجية البعض منها اقل من خمسين بالمائة . وعلى الاجمال ساهمت العديد من العوامل في تفاقم أزمة المياه في العراق ، والتي يمكن اجمالها باسباب طبيعية واسباب بشرية:

أ- تتجلى الاسباب الطبيعية في التغيرات المناخية وظاهرة الاحتباس الحراري التي أدت إلى الجفاف وندرة المياه في العالم أجمع وليس العراق فقط نتيجة تناقص كميات سقوط الأمطار والثلوج اذ ظهر انخفاض واضح في مقدار تساقط الامطار والثلوج في العراق بشكل عام وفي شمال العراق بشكل خاص ، فضلا عن ارتفاع نسبة الملوحة في نهر دجلة والفرات بشكل واضح في السنوات الاخيرة اذ تشير البيانات المتاحة في هذا الشأن ان كمية الاملاح المسجا عام 2016 في نهر دجلة في منطقة الخابور تصل الى 265مليغرام ولتصل الى بغداد بحدود 630مليغرام ثم ترتفع في محافظة واسط الى 720مليغرام بينما تصل نسبة الملوحة في نهر دجلة في مدينة الكرمة الى 1420مليغرام في اللتر المكعب ، اما في نهر الفرات فهي تصل الى 600مليغرام في اللتر المكعب عند دخولها الحدود العراقية وترتفع نسبة الملوحة الى 1760مليغرام عند محافظة الديوانية واقل 2350مليغرام في محافظة الناصرية (1) هذا ناهيك عن المواد الذائبة في المياه نتيجة مخلفات المصانع والصرف الصحي والتي تتجاوز ال 900مليغرام في اللتر المكعب في حين ان نسبة 300مليغرام يعد مقبول لري الزراعة (2).

ب- الاسباب البشرية وتشمل سوء ادارة الموارد المائية من قبل السلطات الوطنية فضلا عن تخلف شبكات الري والبزل والهدر والتبذير والاستخدام غير الواعي

مناخه نظريا يتصف بكونه معتدل في الشتاء وحار في الصيف ونتيجة للعوامل المناخية الجديد والاحتباس الحراري اصبح مناخ العراق متذبذب الا انه على العموم جاف وشبه جاف ومن ثم ارتفاع درجة الحرارة مما يسبب ارتفاع نسبة التبخر لتصل خلال فصل الصيف الى 328ملم في البصرة وان هذا الارتفاع في درجة التبخر يؤدي الى زيادة نسبة ملوحة التربة (2) كما ان هذه الظروف المناخية اثرت على نسبة تساقط الامطار وتفاوتها من منطقة الى اخرى ففي حين تصل نسبة تسقط الى 940 ملم سنويا في بعض مناطق كردستان الا انها تنخفض كلما اتجهنا جنوبا لتصل الى اقل من 100ملم سنويا في المنطقة الجنوبية الغربية من العراق (3).

على ضوء المشاكل والمعوقات التي تم طرحها هل من الممكن تحقيق تنمية زراعية ناهيك عن التنمية الزراعية المستدامة وهل من الممكن انطباق معايير التنمية الزراعية على الواقع الزراعي في العراق هذا ما سنحاول التعرف عليه في المبحث التالي .

3. المبحث الثاني

1.3 معايير التنمية الزراعية

يقاس مدى تحقيق التنمية الزراعية لأهدافها المنشودة في القطاع الزراعي بشكل عام بمجموعة من المؤشرات والمعايير وهو ما سنحاول التعرف عليها هنا (1) ومن ثم مدى انطباقها على العراق :

- المؤشرات الاقتصادية والتقنية، وتتضمن ما يأتي:

○ نسبة الناتج الزراعي الى الناتج المحلي الإجمالي:- يقاس هذا المؤشر النسبة المئوية للناتج الزراعي مقارنة بالناتج المحلي الإجمالي، ويتم حسابه وفق الصيغة الآتية:-

$$APR = \frac{AP}{GDP} \times 100$$

حيث إن:-

APR:- هي النسبة المئوية للناتج الزراعي.

AP:- الناتج الزراعي.

كلما كان هذا المؤشر مرتفع كلما دل ذلك على فاعلية التنمية الزراعية و تحسن مستوى الناتج الزراعي، وينطبق هذا المؤشر على العراق تبين لنا ما يلي ، بلغت قيمة الانتاج في القطاع الزراعي 8657390.6 مليون دينار عام 2010 بينما بلغ الناتج المحلي الاجمالي بمحدود 17700863203

التقليدية لافتقاره الى الخبرة في هذا المجال والمشاكل الناجمة عن شحّة وتذبذب الوقود فكما هو معلوم حصة الفلاح من الاراضي الموزعة تبعا لقانون اصلاح الزراعي هي خمسة دوغم وبسبب الارث تقلصت هذه المساحة بشكل كبير وهي مساحة صغيرة جدا لا تفي بمتطلبات الزراعة التسويقية ، اما عن استخدام التكنولوجيا فتشير الارقام المتوفرة ان عدد الساحبات المستخدمة والتي تعمل فعلا لا تتجاوز 53627 ساحة و4803 حاصدة فقط (1).

وكما هو معلوم ان احد العوامل التي تساعد على زيادة وجودة الانتاج الزراعي ومن ثم تقليص تكاليف الانتاج هو التسميد بشقيه العضوي والكيميائي، في العراق تستخدم الاسمدة العضوية على نطاق واسع اما الاسمدة الكيميائية المستخدمة فكان استخدامها محدود اذ لم يتعدى الاستخدام 479944 طن فقط عام 2017 ، وعلى الرغم من قيام العراق بانتاج الاسمدة الا انها غير كافية لسد الاحتياج المحلي الذي يقدر بحوالي 1.5 مليون طن من الاسمدة الفوسفاتية و مليون طن من الاسمدة النتروجينية (2).

يضاف الى ذلك سيادة علاقات الانتاج شبه القطاعية الى حد الان في العديد من مناطق العراق ، ان كل ذلك يجعل تكاليف الانتاج مرتفعة ومما زاد الطين بله فتح الحدود على مصرعها في استيراد المنتجات الزراعية من دول الجوار بأسعار زهيدة مما جعل الفلاح العراقي يتوقف عن زراعة ارضه ما دام المستهلك يتوجه لشراء السلع الزراعية المستوردة والتي اسعارها اقل بكثير من اسعار السلع الزراعية العراقية ما دام تكاليف انتاجها اقل من تكاليف الانتاج العراقية بكثير او بسبب سياسة الاغراق المستخدمة من قبل هذه الدول .

ان ارتفاع تكاليف الانتاج الوطني من جهة واستيراد السلع الزراعية من جهة ثانية قاد الى توقف الانتاج الزراعي كليا او جزئيا في معظم مناطق العراق مما يتطلب وقفة جادة في هذا الموضوع والا فسوف تنتهي الاراضي الصالحة للزراعة في العراق بسبب اما تصحرها او ارتفاع نسبة الملوحة فيها ، والحل يكمن في دعم الفلاح العراقي بشراء الدولة من الفلاح المحاصيل بأسعار مجزية واعادة بيعها الى الجمهور بأسعار ادنى (دعم اسعار السلع الزراعية) ليكون قادرة على منافسة السلع المستوردة ، او فرض ضرائب كمركية على تلك السلع المستوردة .

رابعا- اعتماد الزراعة على العوامل المناخية

تتصف الظروف المناخية في العراق بالتذبذب والتقلب من عام إلى آخر وذلك لوقوع العراق بين خطي طول 38,45 شرقا وبين خطي عرض 29,5 و 23,37 شمالا فأنت

○ معدل استخدام المكنة الزراعية:- تقاس الكفاءة التقنية للقطاع الزراعي بمقدار استخدام المكنة الزراعية ويتم حساب معدل استخدام المكنة الزراعية عن طريقين الاول معرفة عدد الجرارات المستخدمة لكل (1000) هكتار والثاني عن طريق معرفة كم جرار لكل الف من السكان الزراعيين. تقدر المصادر المتاحة كثافة استخدام الجرارات في الزراعة الأوربية ما مقداره (371) جرار لكل ألف من السكان الزراعيين أو جرار تقريباً لكل 3 من السكان الزراعيين، وهذا يعكس مدى التقدم التقني في الزراعة الأوربية.

اما في العراق فقد تبين لنا يحصل كل الف مزارع على 0.33 ساحة كما موضحن خلال احتساب هذا المؤشر على النحو الاتي :

عدد الساحات التي تعمل في العراق هي 53627 ساحة اما عدد المزارعين فهو 158492 الف مزارع عام 2017 لذا تكون قيمة هذا المؤشر يساوي 0.33 ساحة لكل الف مزارع وهو ما يدل على تخلف استخدام المكنة في الزراعة في العراق

○ معدل استهلاك الأسمدة الكيماوية:- يوضح هذا المؤشر مدى استخدام الأنواع المختلفة من الأسمدة الكيماوية في الزراعة لتحسين كمية الانتاج والانتاجية في هذا القطاع ، ويقاس هذا المؤشر بمقدار عدد الكيلو غرامات المستخدمة للهكتار الواحد ، فعن طريق قسمة كمية الأسمدة المستخدمة سنويا على مساحة الأراضي الزراعية، وعند تطبيق هذا المؤشر على العراق تبين لنا ما يلي ، يبلغ متوسط استهلاك الأسمدة الكيماوية (مادة اليوريا) في العراق بحدود 0.003 كغم للهكتار الواحد عام 2017 في حين يبلغ متوسط استهلاك الأسمدة في اليابان مثلا ما يقارب (354.70) كغم/هكتار للمدة 1970-1971، و(417.90) كغم/هكتار للمدة 1989-1990، بينما بلغ متوسط استهلاك الأسمدة الكيماوية في الوطن العربي للمدة نفسها ما يقارب (15.07) كغم/هكتار و(52.00) كغم/هكتار على التوالي، مما يوضح الفارق الكبير في استخدام الأسمدة الكيماوية في الزراعة الحديثة بين البلدان المتقدمة والبلدان العربية كبلدان نامية وبين العراق .

مليون دينار وبلغت النسبة المئوية لهذا المؤشر 4.9% وهي نسبة متواضعة مقارنة مع بقي الدول العربية اذ كانت نسبة هذا المؤشر في السودان على سبيل المثال أكثر من 36%.

○ يصيب الفرد من الإنتاج الزراعي:- ويحسب نصيب الفرد من قيمة الإنتاج الزراعي بتقسيم قيمة الإنتاج الزراعي مقيم بأسعار السوق الجارية في عام معين على عدد السكان في نفس ذلك العام، ووفق الصيغة الآتية:-

$$A = \frac{AP}{P}$$

حيث إن:-

A:- نصيب الفرد من قيمة الإنتاج الزراعي.

AP:- الإنتاج الزراعي مقيم بالأسعار الجارية.

P:- عدد السكان.

كلما كانت نسبة هذا المؤشر مرتفعة كلما دل ذلك على تحسن حالة الفلاح وعدالة توزيع الاراضي الزراعية في البلد ، وتطبيق هذا المؤشر على العراق تبين لنا ما يلي كان عدد سكان العراق عام 2016 حوالي 37.139.519 مليون نسمة بينما بلغت قيمة الانتاج الزراعي 865739006 مليون دينار اما نصيب الفرد من الزراعة فقد بلغ 233 دينار وهذا يدل على انخفاض هذا المؤشر هو الاخر .

○ إنتاجية العامل الزراعي:- يعكس مؤشر إنتاجية العامل الزراعي مقدار الكفاءة الإنتاجية للعامل الزراعي، والتي بالإمكان حسابها وفق الصيغة الآتية:-

$$\text{إنتاجية العامل الزراعي} = \frac{\text{الزراعي الانتاج كمية}}{\text{العمل كمية المبدول (عمال عدد-الح...عمل ساعات)}}$$

تم الاستعاضة عن كمية الانتاج بقيمة الانتاج

وقد كانت هذه النسبة في العراق هي الاخرى متدنية لم تتجاوز 3.06 كما هو واضح من المعادلة اذ كانت قيمة الانتاج الزراعي عام 2017 حوالي 865739006 مليون دينار ، اما عدد العمال الزراعيين فكان بحدود 282798 عامل وبقسمة الاول على الثاني تكون قيمة المؤشر كما يلي :

$$= 282798 / 865739006 = 306 \text{ دينار}$$

على عدد السكان في تلك السنة، يعكس هذا المؤشر مقدار الموارد المائية المتاحة لكل فرد، إذ كلما ارتفع هذا المؤشر، دل ذلك على تحسن في الأمن المائي لذلك البلد ومن ثم إمكانية الاستفادة من هذه الموارد المائية في عملية التنمية الزراعية وكانت كمية الموارد المائية المتاحة في العراق عام 2016 حوالي 55 مليار متر مكعب في حين كان عدد سكان العراق حوالي 36 مليون نسمة لتبلغ النسبة 15 متر مكعب (2) لكل فرد في السنة.

○ إنتاجية المتر المكعب من المياه المستخدمة في الزراعة- وتحسب إنتاجية المتر المكعب من المياه المستخدمة في الزراعة من خلال قسمة الناتج الزراعي على إجمالي كمية المياه المستخدمة سنويا، إذ يستهلك القطاع الزراعي سنويا ما نسبته (88-90%) من إجمالي الاستهلاك المائي العالمي، إلا أن الاستخدام الكثيف لتقانات الري الحديثة تراجعت هذه النسبة بشكل كبير، وكانت قيمة هذا المؤشر في العراق على النحو الآتي: الإنتاج الزراعي بلغ حوالي 8657391 مليون دينار عام 2017 وإجمالي كمية المياه 55 مليار متر مكعب مما يجعل قيمة المؤشر منخفضة جدا وهي حوالي 0.00016 متر مكعب ولو أخذنا بنظر الاعتبار فقدان المياه نتيجة أن شبكات الري مكشوفة مما يساعد على ارتفاع نسبة التبخر والتي يقدرها البعض ب 40% سنجد الانخفاض الكبير في هذا المؤشر في العراق .

● المؤشرات الاجتماعية والسكانية، وتتضمن ما يأتي:-

○ نسبة سكان الريف إلى إجمالي السكان:- ويقاس هذا المؤشر من خلال قسمة مجموع سكان الريف على إجمالي السكان، إذ كلما زاد هذا المؤشر دل ذلك على كثافة العمل الزراعي بل والبطالة المتفعة في هذا القطاع وتراجع استخدام المكننة و التكنولوجيا مما يعكس ضعف عملية التنمية الزراعية وتبلغ نسبة سكان الريف إلى إجمالي السكان في العراق 30% حسب إحصائيات وزارة التخطيط لعام 2016 في حين بلغ حجم سكان العراق أكثر من 36 مليون نسمة مما يعني أن عدد سكان الريف كبير جدا في العراق .

● المؤشرات الأرضية والمائية، وتتضمن ما يأتي

○ نسبة الأراضي الزراعية من إجمالي مساحة البلد:- ويقاس هذا المؤشر من خلال قسمة إجمالي المساحة الزراعية على إجمالي المساحة الكلية للبلد بالهكتار إذ كلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على فاعلية التنمية الزراعية، مع الأخذ بنظر الاعتبار نوعية الأراضي من حيث خصوبتها وارتفاع إنتاجيتها وقد بلغ هذا المؤشر في العراق 158191200 / 18142800 بحدود 11% فقط وهي نسبة متواضعة أما لو اعتمدنا المساحة المزروعة فعلا وليس الصالحة للزراعة فستكون قيمة المؤشر بحدود 0.04 فقط عام 2017 .

○ نصيب الفرد من الأراضي الزراعية:- يوضح هذا المؤشر مدى الاختلال بين عدد السكان ومساحة الأراضي الزراعية المتاحة في البلد، ويقاس من خلال قسمة مساحة الأراضي الزراعية والمحسوبة بالمتر المربع على عدد السكان، وهنا ينبغي الإشارة أيضا إلى ضرورة الأخذ بالحسبان نوعية الأراضي الزراعية من حيث الخصوبة ومستوى الإنتاجية، إذ قد يزداد هذا المؤشر في بعض البلدان لكنه لا يعكس بالضرورة تحقيق تنمية زراعية، نتيجة ضعف إنتاجية الأراضي الزراعية وكانت هذه النسبة في العراق 0.17 دوغم مربع .

○ نسبة مساحة محاصيل الحبوب إلى المساحة المزروعة:- يوضح هذا المؤشر مقدار مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب قياسا إلى إجمالي المساحة المزروعة. إذ يبين هذا المؤشر الأهمية النسبية لمحاصيل الحبوب باعتبارها ذات تأثير بالأمن الغذائي للدول بشكل عام والبلدان النامية بشكل خاص، فكلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على تحسن وتطور الزراعة في تلك البوابة، في العراق تقدر المساحة المزروعة بالحبوب بحدود 85% من المساحة المزروعة عام 2013 (1)، وهي نسبة مرتفعة إلا أننا نتحفظ على اعتبار ذلك مؤشرا للتطور لا سيما بانخفاض الإنتاجية سواء للاراض او الفلاح .

○ نصيب الفرد السنوي من الموارد المائية المتجددة المتاحة:- ويتم حساب هذا المؤشر من خلال حاصل قسمة كمية الموارد المائية السنوية المتجددة

من الغذاء والمقاساة بالغراملات. مع الاخذ بنظر الاعتبار نوعية الغذاء المستهلك من قبل سكان ذلك البلد ومقدار البروتينات والسعرات الحرارية التي يحتويها هذا الغذاء، وكلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على تحسن التنمية الزراعية ، في العراق لا توجد ارقام او نسب لهذا المؤشر مع الاسف .

● المؤشرات البيئية، وتتضمن ما يأتي:-

○ التصحر والزحف الصحراوي:- يوضح هذا المؤشر مساحة الأراضي المصابة

بالتصحر ونسبتها إلى المساحة الإجمالية للدولة المعنية، وبالإمكان حسابه

وفق الصيغة الآتية:-

$$ADC = \frac{L}{D} \times 100$$

حيث إن:

ADC : نسبة التصحر في البلد.

L : الأراضي المصابة بالتصحر.

D : المساحة الإجمالية للبلد.

ويشير ذلك إلى انه كلما ازدادت المساحة المعرضة للتصحر أو المتصحرة،

دل ذلك على ضعف عمليات استصلاح الأراضي وبالتالي ضعف التنمية

الزراعية في ذلك البلد ، في العراق تقدر المساحة المتصحرة ب 72% من

الاراضي المروية 75% من الاراضي الديمة حسب بعض المصادر .

وعلى وفق ما تقدم يتبين لنا بوضوح انخفاض جميع مؤشرات التنمية

الزراعية في العراق مما لا يدع المجال للقول بإمكانية تحقيق اي تنمية زراعية

ناهيك عن مستدامة الا بتوافر ثورة حقيقية في الريف العراقي واعادة

هيكل وبنية هذا القطاع والعلاقات الاقتصادية والاجتماعية فيه .

4. الاستنتاجات والتوصيات

1.4 الاستنتاجات

● ان المشكلة الزراعية في العراق لا تتعلق بمقدار الاراضي الصالحة للزراعة

فحسب انما رافق ذلك الانخفاض الواضح بالانتاج الزراعي ومن ثم تدني الامن

الغذائي لعدم كفاية هذا الانتاج لتغطية حاجة السكان وانما ايضا بطبيعة

العلاقات الاقتصادية السائدة فيه.

○ نصيب الفرد الريفي من الأراضي الزراعية:- يوضح هذا المؤشر مدى كثافة

السكان في المناطق الريفية من عددها، إذ كلما كانت الكثافة السكانية في

الريف مرتفعة دل ذلك على ضعف عملية التنمية الزراعية نتيجة كثافة

العمل الزراعي ذات الإنتاجية المنخفضة وانخفاض استخدام التكنولوجيا

، وكان عدد سكان الريف عام 2017 في العراق حوالي 12.6 مليون

نسمة بينما كانت الاراضي المزروعة لنفس العام تبلغ 6432433 دويم

فيكون نصيب الفرد هو 0.000001 دويم وهي نسبة متواضعة جدا .

○ نسبة القوى العاملة الزراعية إلى إجمالي القوى العاملة:- ويحسب هذا

المؤشر من خلال قسمة مجموع القوى العاملة الزراعية على إجمالي القوى

العامة في جميع القطاعات، فكلما كان هذا المؤشر منخفض دل ذلك على

تحسن عملية التنمية الزراعية، إذ أن انخفاض القوى العاملة الزراعية

يعكس الاستخدام الكثيف للتكنولوجيا في القطاع الزراعي، ولو اخذنا

العراق نلاحظ ان نسبة القوى العاملة في الزراعة تشكل 19.1% من

اجمالي القوه العاملة في العراق وهي نسبة مرتفعة نسبيا هذا مع العلم بان

عائلة العامل الزراعي بكامل عددها تشارك في الانتاج مما يجعل هذا الرقم

يتضاعف على اقل تقدير.

○ نسبة السكان تحت خط الفقر إلى إجمالي السكان:- يقيس هذا المؤشر

نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر، حيث يأخذ هذا المؤشر

مستوى دخل معين من دخول الأفراد كحد فاصل بين السكان الذين

يعيشون فوق مستوى خط الفقر والذين يعيشون تحت مستوى خط

الفقر ويسمى هذا المستوى بخط الفقر ، وكلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك

على تخلف البلد وضعف التنمية فيه بشكل عام والتنمية الزراعية بشكل

خاص، بلغت هذه النسبة في العراق حسب التصريحات الرسمية 26%

من السكان، الا ان التقديرات الحقيقية تزيد عن ذلك بكثير لتصل الى

حوالي 46% لدى بعض التقديرات وهذا يعكس سوء توزيع الدخل

الوطني بين السكان .

○ نسبة السكان المعرضين لسوء التغذية إلى إجمالي السكان:- يقيس هذا

المؤشر نسبة السكان المعرضين لسوء التغذية من خلال المقادير المستهلكة

○ استخدام طرق الري الحديثة كالري بالرش والتنقيط والتي تساعد على رفع كفاءة الري الى نسبة يقدرها الخبراء بحدود 80-90 % ، وان عملية التنقيط توفر في مياة المستخدمة بنسبة 42% ، وعلى العموم يقدر بعض الخبراء ان ان لطريقة التنقيط تؤدي الى رفع كفاءة الاستخدام 207% وطريقة الرش ترفع كفاءة الاستخدام الى 185% وطريقة الري بالرش 218% ، وان ذلك يؤدي الى زيادة الانتاجية بنسبة 30% .

● نشر الزراعة المحمية والتي تستهلك كمية اقل من المياه بسبب انخفاض نسبة التبخر .
● توفير شبكات ري وبزل حديثة و مشاريع للري ولخزن مياه الامطار وذوبان الثلوج وتقليل الضياع فيها .
● استخدام الوسائل والطرق الحديثة في الزراعة بما في ذلك استخدام التكنولوجيا المتقدمة وهذا يتطلب تجميع المساحات الصغيرة اما من خلال اقامة الجمعيات الانتاجية او رسملة الريف والعماد على الانتاج الواسع من اجل تخفيض التكاليف وزيادة الانتاج وانتاجية الدوغم.

● انهاء بقايا علاقات الانتاج شبة الاقطاعية والعمل على عدم اعادة انتاجها عن طريق التسليف الزراعي من قبل الحكومة وزيادة القروض الميسره للفلاحين وتاجيل اقساط القرض في السنوات الزراعية غير المناسبة واستصلاح الاراضي التي ارتفعت نسبة الملوحة فيها .
● تنمية الثروة الحيوانية باستخدام الطرق الحديثة. فضلا عن اقامة الصناعات الغذائية المكملة للانتاج الزراعي كصناعات التعليب والالبان .
● استخدام الزراعة بدون تربة وهي الطريقة التي تستخدمها اليابان مما يقلص من كمية الماء المستهلك الى 1% فقط وتقلص الدور الزمنية الى النصف وقد اتجهت بعض الدول العربية الى اعتماد هذه الطريقة كالامارات والكويت والسعودية .

● اعتماد تكنولوجيا النانو والهندسة الوراثية بما في ذلك استخدام الجيل الجديد من الفلاتر (فيلرالنانو) لتخليص المياه من الاملاح بكلفة اقتصادية معقولة فضلا عن استخدام طريقة التناضح العكسي والتي تستخدم الان في البحرين لتحلية

● شحة المصادر المائية وتناكها التدريجي فضلا عن سوء استخدامها والاسراف في استعمال ما متاح منها لكون تلك الموارد بدون كلفة اقتصادية وتبعاً لذلك فإن الاستخدام الامثل للموارد(على مردود بأقل كلفة) يشمل فقط الاصول الانتاجية التي يمكن تقييمها تقدياً في السوق مما زاد من الاسراف والهدر في استخدامها ،

● مما قد يسبب مشكلة حقيقية لسكان العراق خلال السنوات القليلة القادمة وليس للقطاع الزراعي وحده .
● ارتفاع حصة وحدة الانتاج من التكاليف الثابتة لصغر حجم الارض الموزعة للفلاحين وعدم الاستفادة من غلة الحجم او الانتاج الواسع
● ارتفاع تكاليف النقل بسبب عدم توافر النقل بالسكك الحديدية وعدم استخدام النقل النهري .
● انخفاض معظم مؤشرات التنمية الزراعية في العراق وهي ادنى بكثير من مثيلاتها على صعيد الدول العربية ناهيك عن الدول المتقدمة .

2.4 التوصيات

● على وفق ما تقدم ومن اجل تعجيل عملية التنمية الزراعية في العراق لا بد من العمل على :
● وضع خطة متكاملة لتنمية هذا القطاع تشمل مقدار الاستثمارات التي تقدمها الدولة لازالة جميع المعوقات التي تحول دون تنمية هذا القطاع واحداث ثورة حقيقية بالريف العراقي تتضمن اجراءات تتعلق بالهياكل والبني في هذا القطاع
● ترشيد استخدام الموارد المائية عن طريق القضاء على الهدر والضياع في هذا المصدر عن طريق :

○ نقل المياه بقنوات مبطنة اذ تصل الفواقد نتيجة نقل المياه في قنوات غير مبطنة الى 40% وما يساعد على تقليل الهدر والضياع باجراء تسوية الاراضي بشكل جيد من قبل الفلاحين لكي يتم توزيع الماء في الحقل بشكل متساوي بالشكل الذي يضمن عدم تسرب الماء الى اعماق التربة او عدم امكانية البزل .

4. عبد الخالق عبد الله 1998: التنمية المستدامة والعلاقة بين البيئة والتنمية ، مركز دراسات الوحدة العربية ، مجلة المستقبل العربي بيروت 1998 .
5. عبد الله نجم العاني ، احمد مدلول، "مجلة الاستثمار الزراعي، العدد الاول 2003.

4.5 الكتب

1. حمود الاشتم، "اقتصاديات المياه في الوطن العربي والعالم"، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت (2001).
2. منذر خدام "الامن المائي العربي (الواقع والتحديات)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت 2001 .
3. فؤاد قاسم الامير : الموازنة المائية في العراق ازمة المياه في العالم 2009 .
4. عبد الحميد محي : استراتيجية تنمية وتطوير القطاع الزراعي في العراق ، مصر 2012 .
5. محمد صالح القرشي : علم اقتصاد التنمية ، دار الاثير للنشر والتوزيع عمان 2010.

5.5 المحاضرات

1. أ.د. هلال ادريس مجيد : محاضرات في المالية العامة القيت على طلبة الدراسات العليا جامعة نوروز 2016 .

6.5 الانترنت

2. هاشم تعمة: مشكلة التصحر وابعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية في العراق ، مجلة الحوار المتمدن 2009 بغداد. <http://www.geosyr.com/vb/t446>
3. محمد محمد البياتي : ازمة المياه في العراق (www.raialyoum.com>index)
4. الموسوعة الحرة Ar.m.wikipedia.org

المياه ، كذلك يمكن استخدام الطاقة الشمسية لتحلية المياه ن او استخدام الطاقة الحرارية الارضية .

- تاسعا :دعم اسعار السلع الزراعية وحماية الانتاج الوطني من المنافسة عن طريق الضريبة الكمركية ، ودعم اسعار مستلزمات الانتاج الزراعي (البنود المحسنة والاسمدة الكيماوية والاعطية البلاستيكية والمكننة الزراعية .
- عاشرا :استخدام العلاقات السياسية والاقتصادية مع دول المصب من اجل منح حصة مائية مناسبة للعراق من دول المصبوالاعتماد على القانون الدولي في حالة الاضطرار .

5. المصادر

1.5 التقارير

1. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي عام 2007 ، الخرطوم 2008 .
2. المنظمة العربية للتنمية الزراعيه، دراسة مشاكل ومعوقات رفع كفاءة استخدام الاراضي في الدول العربيه، جمهورية السودان ، الخرطوم كانون الاول 2007.
3. منظمة الفاو :تطوير نظم التخطيط الزراعي في جمهورية العراق .
4. وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، اللجنة الفنية لاعداد الخطة الوطنية الخمسية.
5. وزارة التخطيط التقارير السنوية للجهاز المركزي للاحصاء لسنوات مختلفة .

2.5 الاطار

1. علي عبد الهادي : المجال الحيوي للاقتصاد التركي واثاره وانعكاساته اقليميا مع التركيز على الانعكاس الخاص بالعراق ، اطروحة دكتوراة غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية الادارة والاقتصاد 1997 .

3.5 البحوث

1. بلاسم جميل خلف ، ، ظاهرة التلوث البيئي في العراق وانعكاساتها على الاقتصاد العراقي . بحث منشور ضمن وقائع المؤتمر العلمي الثالث لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي مع مركز بحوث السوق وحماية المستهلك 2010.
2. جواد كاظم جمعة : قراءة في مشكلات الزراعة العراقية ، مجلة الاقتصادي الخليجي ، العدد 26 ، حزيران 2015 .
3. سالم توفيق النجفي ، "الامن الغذائي في العراق، دراسة التركيب الاقتصادي لمشكلة الغذاء"، مجلة تنمية الراءدين، المجلد 12، العدد 31 ، 1990.